MECANIQUE

INTRODUCTION :

La physique est une science qui étudie la nature, càd s'intéresse aux phénomènes naturels. L'origine du mot est « **physikos** », un mot grec qui désigne tout ce qui est naturel.

Le physicien observe la nature, essaie de comprendre ses phénomènes, fait des constatations et tire les lois qui s'appliquent sur cette nature.

La physique comprend plusieurs disciplines, comme la mécanique, l'électricité, la thermodynamique, l'optique, ...

La mécanique est une science qui s'intéresse au mouvement, c'est le plus ancien domaine de la physique (la mécanique a connu une grande évolution avec Galilée (1564-1642) «chute libre», et Newton (1642-1727) «lois de gravitation»), cette partie est constituée de trois branches importantes :

- **La cinématique** : est l'étude des systèmes matériels à chaque instant de leur existence du point de vue de leur mouvement dans l'espace indépendamment des causes qui provoquent ces mouvements.

- **La dynamique** : science s'intéressant à l'étude des mouvements, ainsi que les causes qui produisent ces mouvements.

- **La statique** : est l'étude des situations où il y a absence des mouvements (corps au repos)

Après les inventions d'Einstein, on parlait de la mécanique classique et la mécanique relativiste, dont la différence est due à la correction apportée lors de l'étude des mouvements de grande vitesse (proche de celle de la lumière). Quant à la mécanique quantique, elle décrit des phénomènes à l'échelle de l'atome (échelle microscopique).




ETUSUP.com